

## FR2867356

### Publication Title:

Garment for practicing e.g. surfboarding, has upper part including water-tight skirt made of elastomer material, and lower part placed between lower portion of upper part and skirt such that double covering is created in covering zone

### Abstract:

#### Abstract of FR 2867356

(A1) The garment has an upper part (12) to cover chest of a user, and a lower part (14) to cover legs till ankle of the user. Lower edge (16) of the part (12) is placed below upper edge (22) of the part (14) to define a covering zone. The part (12) has a water-tight skirt (24) made of elastomer material e.g. latex. The part (14) is placed between a lower portion of the part (12) and the skirt such that double covering is created in the zone.

-----  
Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 12.03.04.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 16.09.05 Bulletin 05/37.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : SALOMON SA Société anonyme —  
FR.

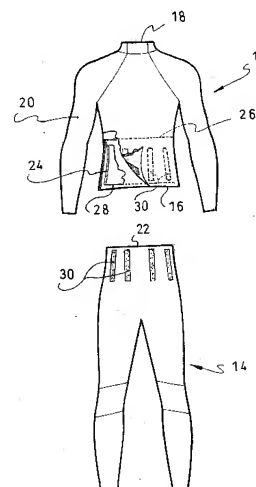
⑦② Inventeur(s) : RAGOT JEAN MARC et NEVEJANS  
LAURENT.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : SALOMON SA.

⑤④ VETEMENT EN DEUX PARTIES POUR LES SPORTS AQUATIQUES.

⑤⑦ L'invention concerne un vêtement pour les sports  
aquatiques, du type comportant une partie haute (12) desti-  
née à couvrir le torse d'un utilisateur, et une partie basse  
(14) destinée à couvrir le bassin et au moins une partie des  
jambes de l'utilisateur, les deux parties (12, 14) étant desti-  
nées à se recouvrir au niveau d'une zone de recouvrement  
caractérisé en ce qu'une première (12, 14) des deux  
parties comporte une jupe d'étanchéité (24) qui double ladi-  
te première partie (12, 14) dans la zone de recouvrement de  
telle sorte la première partie et la jupe d'étanchéité peuvent  
être disposées de manière à recouvrir la seconde partie (14,  
12) à la fois par l'intérieur et par l'extérieur.



### VETEMENT EN DEUX PARTIES POUR LES SPORTS AQUATIQUES

L'invention concerne les vêtements, notamment les vêtements de sports aquatiques, tels que ceux que l'on appelle généralement combinaisons et qui sont tout particulièrement adaptés à la pratique des activités nautiques ou sous-marines telles que le surf, la planche à voile, la plongée, etc...

Ces combinaisons sont généralement classées en deux catégories : les combinaisons sèches ou étanches dans lesquelles l'eau ne pénètre pas à l'intérieur de la combinaison, et les combinaisons humides dans lesquelles une fine pellicule d'eau est admise entre le vêtement et le corps du plongeur, cette pellicule étant quasi instantanément réchauffée par le corps du plongeur.

Ces combinaisons comportent généralement une partie haute principale qui recouvre le buste et éventuellement les bras, et une partie basse qui recouvre le bassin et éventuellement les jambes de l'utilisateur. Elles peuvent aussi comporter, au niveau de l'orifice de passage de la tête, une collerette ou une cagoule.

Ces vêtements, notamment les combinaisons humides, sont en général fabriqués à partir de matériaux souples et élastiques de manière à épouser au mieux la forme du corps sans entraver les mouvements. Ces matériaux peuvent par exemple être des tissus élastiques (tels que les tissus comprenant de l'élasthanne) ou des mousses de polychloroprène (connues sous la marque déposée « Néoprène »), ces matériaux pouvant être combinés entre eux, disposés à différents endroits d'un même vêtement. En fonction du choix de ces matériaux, ces vêtements pourront offrir une protection contre le froid, contre les chocs, contre le soleil, etc...

Parmi ces vêtements, on peut distinguer deux grandes familles. D'abord, les vêtements dans lesquels les parties haute et basse sont réalisées d'un seul tenant. Ce type de combinaisons monopieces est notamment utilisé pour la pratique des sports tels que le surf ou planche à voile, mais on en trouve aussi pour la pratique de la plongée sous-marine. Pour cette dernière activité, on connaît en revanche des vêtements en deux parties séparées, généralement réalisés sous la forme d'un pantalon à bretelles intégrées et d'une veste. Souvent, la veste est munie d'un rabat qui est solidaire du bord inférieur du dos de la veste et qui est destiné à être accroché par son bord libre sur le bord inférieur de la face avant en passant sous l'entrejambe de l'utilisateur. Ce rabat assure une parfaite tenue des deux pièces du vêtement, mais il crée une surépaisseur inconfortable, voire même incompatible avec la pratique de sports tels que le surf qui nécessite une grande liberté de mouvement.

Pour toutes les combinaisons, à une ou deux pièces, même non-étanches, on cherche à limiter les quantités d'eau susceptibles de pénétrer à l'intérieur du vêtement, directement au contact de la peau de l'utilisateur. Or, une des zones d'entrée d'eau est la zone d'ouverture dont ces vêtements sont équipés pour permettre l'enfilage et l'enlèvement des vêtements. En effet, ces ouvertures sont souvent réalisées sous la forme de découpes susceptibles d'être

refermées, généralement par une fermeture à glissière. Or, les fermetures à glissière ne sont en principe pas intrinsèquement étanches, et elles présentent en outre l'inconvénient d'être sensiblement non extensibles. De la sorte, pour faciliter l'enfilage du vêtement, on est tenté de prévoir de grandes zones d'ouverture, mais, dans le même temps, les considérations d'étanchéité et de souplesse globale du vêtement conduisent à limiter la longueur des fermetures à glissières. Le plus souvent, on est donc contraint à définir un compromis, pas toujours satisfaisant, entre ces deux exigences contradictoires.

Par ailleurs, les fermetures à glissière sont souvent source d'inconfort pour la personne qui porte la combinaison, soit du fait d'un mauvais positionnement, soit du fait du manque d'élasticité de ces moyens de fermeture à comparer de l'élasticité du matériau constituant la combinaison. Cela apparaît aujourd'hui d'autant plus que, ces dernières années, sont apparus des matériaux, tels que des mousses de polychloroprène à très haute élasticité, qui font ressortir le manque d'élasticité des moyens de fermeture, notamment des fermetures à glissière.

De plus, la disposition classique des moyens de fermeture, généralement une découpe dans le panneau avant ou le panneau arrière de la partie haute, cette découpe débouchant dans l'encolure du vêtement, pose dans certains cas des problèmes de confort et d'étanchéité au niveau du cou, zone particulièrement sensible.

Il apparaît donc le besoin d'une nouvelle conception des vêtements de sports aquatiques qui assure notamment un enfilage et un enlèvement facile du vêtement tout en préservant le confort du vêtement en termes d'étanchéité et de souplesse.

Dans ce but, l'invention propose un vêtement pour les sports aquatiques, du type comportant une partie haute destinée à couvrir le torse d'un utilisateur, et une partie basse destinée à couvrir le bassin et au moins une partie des jambes de l'utilisateur, les deux parties étant destinées à se recouvrir au niveau d'une zone de recouvrement, caractérisé en ce qu'une première des deux parties comporte une jupe d'étanchéité qui double ladite première partie dans la zone de recouvrement de telle sorte que la première partie et la jupe d'étanchéité peuvent être disposées de manière à recouvrir la seconde partie à la fois par l'intérieur et par l'extérieur.

L'invention concerne bien entendu une partie haute seule ou une partie basse seule du vêtement, dans la mesure où cette partie est munie d'une jupe prévue pour assurer l'étanchéité d'une zone de raccordement à une autre partie de vêtement, tel que cela est défini dans les revendications.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui suit, ainsi qu'au vu des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique illustrant, avec arrachements partiels, les deux parties haute et basse d'un mode de réalisation d'un vêtement conforme aux enseignements de l'invention ;

- la figure 2 est une vue similaire à celle de la figure 1 dans laquelle les deux parties du vêtement sont représentées dans leur position d'utilisation ;

- la figure 3 est une vue schématique, partielle et en perspective illustrant la zone de chevauchement des parties haute et basse du vêtement.

5 On a illustré sur la figure 1 les deux parties, haute 12 et basse 14, d'un vêtement destiné à la pratique des sports aquatiques tels que le surf des mers.

Le vêtement est par exemple réalisé pour l'essentiel en mousse de polychloroprène, sous la forme de panneaux assemblés entre eux. Ces panneaux peuvent présenter des épaisseurs ou des caractéristiques différentes en fonction de leur positionnement sur le vêtement. Il peut  
10 aussi comporter des empiècements de matériaux différents par exemple sous la forme de tissus élastiques. Le vêtement est de préférence ajusté au corps de l'utilisateur.

La partie haute 12 est destinée à recouvrir le buste de l'utilisateur, et elle présente un bord inférieur 16 qui est prévu pour être agencé sensiblement au niveau du bassin de l'utilisateur, de préférence en dessous de la taille de l'utilisateur. La partie haute 12 comporte une face  
15 avant et une face arrière qui remontent jusqu'à une encolure 18, et deux manches 20. En l'occurrence, les manches de la partie haute sont des manches longues, mais on pourrait envisager qu'il s'agisse de manches courtes. Cette partie haute pourrait aussi avoir, au niveau de l'encolure, une cagoule intégrée ou rapportée, une collerette interne, ou un système d'étanchéité à rabat.

20 La partie basse 14 du vêtement présente une forme classique de pantalon long, couvrant les jambes de l'utilisateur jusqu'à la cheville, mais là aussi l'invention pourrait être mise en œuvre avec un pantalon court. Le bord supérieur 22 de la partie basse 14 est prévu pour s'ajuster sensiblement au niveau de la taille de l'utilisateur.

Les deux parties du vêtement sont séparées, mais elles sont prévues pour que, une fois  
25 portées par l'utilisateur, le bord inférieur 16 de la partie haute 12 soit agencé en-dessous du bord supérieur 22 de la partie basse 14, définissant de la sorte une zone de recouvrement qui s'étend entre les deux bords 16, 22.

Selon l'invention, l'une des deux parties du vêtement, en l'occurrence la partie haute 12, comporte une jupe d'étanchéité 24 qui forme une doublure dans la zone de recouvrement.

30 Dans l'exemple illustré sur les figures, la jupe d'étanchéité est une jupe interne, c'est-à-dire qu'elle est agencée sur la face interne de la partie du vêtement qui la porte.

De plus, la jupe selon le mode de réalisation illustré s'étend tout autour de la taille de l'utilisateur. La jupe 24 est donc sensiblement tubulaire et elle présente ainsi un bord supérieur 26 et un bord inférieur 28. La jupe 24 est fixée sur la partie haute 12 du vêtement  
35 par son bord supérieur 26, à un niveau qui est de préférence agencé au-dessus du niveau de la taille de l'utilisateur, de préférence au-dessus du niveau prévu pour le bord supérieur 22 de la partie basse 14 lorsque le vêtement est porté. Cette fixation sera assurée par tout moyen approprié, par exemple par piquage et/ou par collage. Le bord inférieur 28 de la jupe 24 est de préférence agencé juste au-dessus du bord inférieur 16 de la partie haute du vêtement, pour ne

pas dépasser, mais on pourrait aussi mettre en œuvre l'invention avec une jupe à la même hauteur que le bord inférieur 16, ou même dépassant en-dessous de ce bord 16. On pourrait aussi prévoir que la jupe soit fixée sur la partie haute par des moyens démontables tels que des velcros, des boutons-pressions, etc... Toutefois, cet assemblage sera de préférence étanche.

5 Grâce à cette construction, on voit que l'utilisateur peut porter le vêtement de la manière illustrée aux figures 2 et 3, avec la portion supérieure de la partie basse 14 qui est prise en sandwich entre d'une part la portion inférieure de la partie haute 12 du vêtement, et d'autre part la jupe d'étanchéité 24.

10 De la sorte, on crée dans la zone de recouvrement une chicane, que l'on peut aussi considérer comme un double recouvrement, empêchant toute pénétration d'eau.

La jupe sera réalisée en un matériau souple. De préférence, ce matériau sera aussi élastique et/ou étanche. On pourra par exemple utiliser une feuille de matériau élastomère tel que du latex ou du polyuréthane. Une telle solution permet d'avoir une jupe interne de très faible épaisseur, ne créant pas de gêne pour l'utilisateur, mais assurant une étanchéité parfaite. On  
15 pourra aussi prévoir d'utiliser une mousse de polychloroprène qui aura une fonction supplémentaire d'isolation, on encore un matériau textile recouvert d'une membrane imperméable.

Dans tous les cas, on pourra prévoir que l'une ou l'autre des portions des parties haute et basse correspondant à la zone de recouvrement soient réalisées avec un matériau de plus faible épaisseur que le reste de la partie correspondante. Ceci permettra de limiter les surépaisseurs  
20 dues à la superposition des trois épaisseurs de matériau dans la zone de recouvrement.

Comme cela est illustré sur les figures, on prévoira avantageusement des éléments d'accrochage des deux parties haute et basse entre elles. Dans l'exemple illustré, ces éléments d'accrochage sont des bandes auto-agrippantes 30 disposées régulièrement sur le tour de la zone de recouvrement. Elles sont agencées respectivement sur la face interne de la  
25 partie haute et sur la face externe de la partie basse.

D'autres éléments d'accrochage pourront être utilisés, tels que des systèmes à boutonnière ou des profils d'accrochage mécanique.

On pourra avantageusement prévoir que les faces en contact des différentes parties, présentent, au moins dans la zone de recouvrement, des textures favorisant l'étanchéité et/ou  
30 un faible glissement relatif. Ainsi, dans l'exemple illustré, on pourra prévoir que la face interne de la partie haute et la face externe de la partie basse soient, dans cette zone de recouvrement, réalisées en mousse de polychloroprène lisse non doublée.

Dans l'exemple illustré, la jupe d'étanchéité est agencée du côté interne, mais on pourrait  
35 aussi prévoir qu'elle soit disposée du côté externe.

De même, elle est ici représentée solidaire de la partie haute du vêtement, mais elle pourrait aussi être portée par la partie basse, à l'intérieur ou à l'extérieur.

Grâce à cette conception du vêtement, on peut éviter l'utilisation de systèmes d'ouverture qui sont agencés dans la zone du cou de l'utilisateur. L'encolure 18 peut alors être réalisée avec un matériau garantissant à la fois un excellent confort et une très bonne étanchéité.

## **REVENDICATIONS**

1. Vêtement pour les sports aquatiques, du type comportant une partie haute (12) destinée  
5 à couvrir le torse d'un utilisateur, et une partie basse (14) destinée à couvrir le bassin et au  
moins une partie des jambes de l'utilisateur, les deux parties (12, 14) étant destinées à se  
recouvrir au niveau d'une zone de recouvrement

caractérisé en ce qu'une première (12, 14) des deux parties comporte une jupe d'étanchéité  
(24) qui double ladite première partie (12, 14) dans la zone de recouvrement de telle sorte la  
10 première partie et la jupe d'étanchéité peuvent être disposées de manière à recouvrir la  
seconde partie (14, 12) à la fois par l'intérieur et par l'extérieur.

2. Partie haute de vêtement destinée à couvrir le torse d'un utilisateur et pouvant être  
combinée à une partie basse de vêtement (14) destinée à couvrir le bassin et au moins une  
15 partie des jambes de l'utilisateur pour former un vêtement de sports aquatiques, les deux  
parties (12, 14) se recouvrant alors au niveau d'une zone de recouvrement,

caractérisée en ce que la partie haute de vêtement (12) comporte une jupe d'étanchéité (24)  
qui double ladite partie haute (12, 14) dans la zone de recouvrement de telle sorte que, lorsque  
les parties haute et basse sont combinées, la partie haute et la jupe d'étanchéité peuvent être  
20 disposées de manière à recouvrir la partie basse (14) à la fois par l'intérieur et par l'extérieur.

3. Partie basse de vêtement destinée à couvrir le bassin et au moins une partie des jambes  
d'un utilisateur et pouvant être combinée à une partie haute de vêtement destinée à couvrir le  
torse de l'utilisateur pour former un vêtement de sports aquatiques, les deux parties (12, 14) se  
25 recouvrant alors au niveau d'une zone de recouvrement,

caractérisée en ce que la partie basse de vêtement comporte une jupe d'étanchéité (24) qui  
double ladite partie basse (12) dans la zone de recouvrement de telle sorte que, lorsque les  
parties haute et basse sont combinées, la partie haute et la jupe d'étanchéité peuvent être  
disposées de manière à recouvrir la partie haute (12) à la fois par l'intérieur et par l'extérieur.

30

4. Vêtement ou partie de vêtement selon l'une quelconque des revendications précédentes,  
caractérisé en ce que la jupe d'étanchéité (24) est agencée sur une face interne de la partie (12,  
14) qui la porte.

35 5. Vêtement ou partie de vêtement selon l'une quelconque des revendications précédentes,  
caractérisé en ce que la jupe d'étanchéité (24) est fixée de manière étanche sur la partie (12,  
14) qui la porte.



6. Vêtement ou partie de vêtement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la jupe d'étanchéité (24) est en matériau élastique.

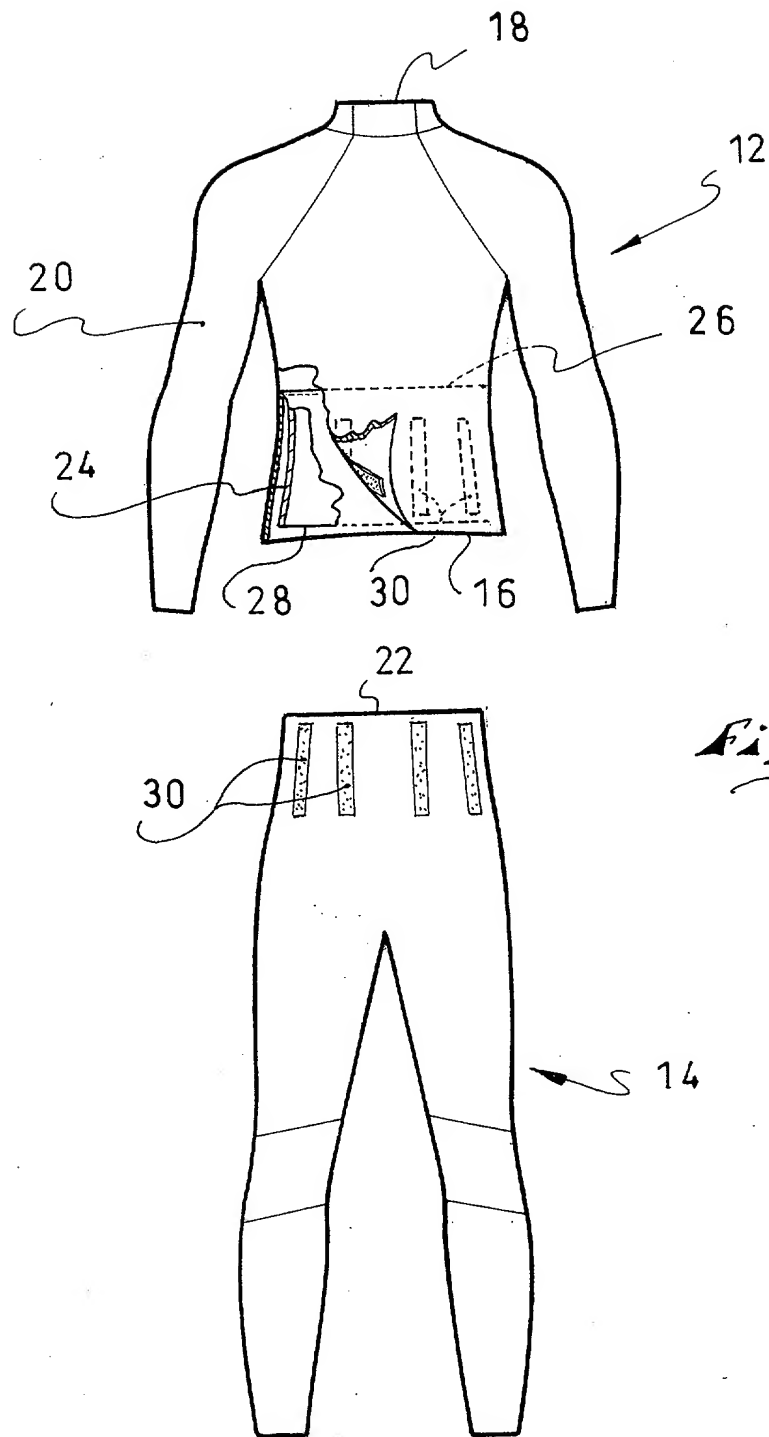
5 7. Vêtement ou partie de vêtement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la jupe d'étanchéité (24) est en matériau étanche.

8. Vêtement ou partie de vêtement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la jupe d'étanchéité (24) est tubulaire.

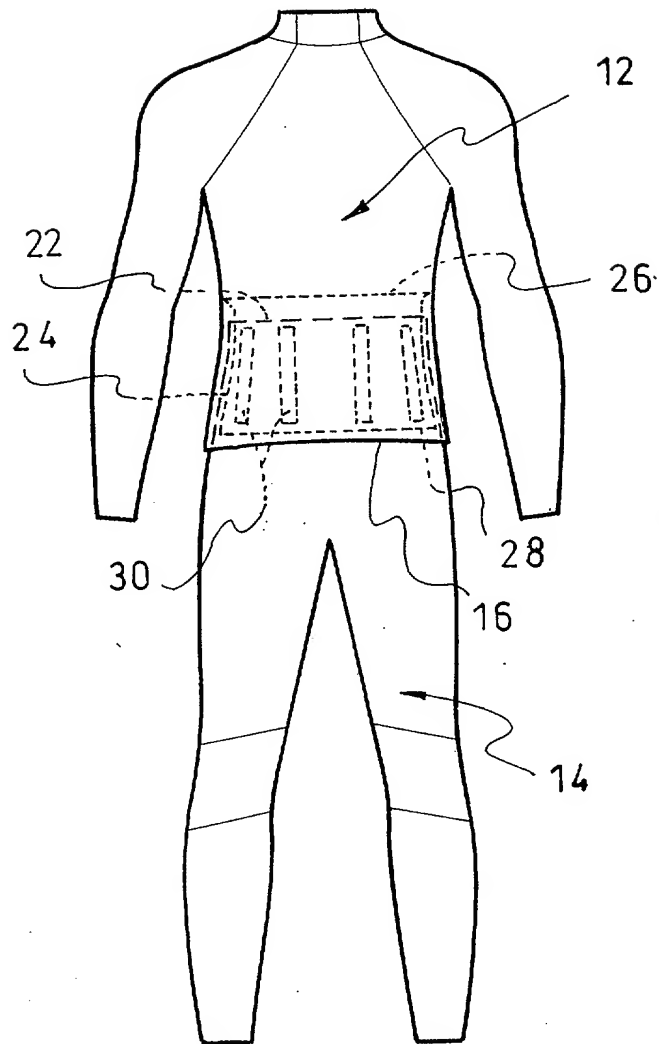
10 9. Vêtement ou partie de vêtement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les deux parties (12, 14) comportent des éléments d'accrochage complémentaires.

15 10. Vêtement ou partie de vêtement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la zone de recouvrement est agencée au niveau des hanches d'un utilisateur.

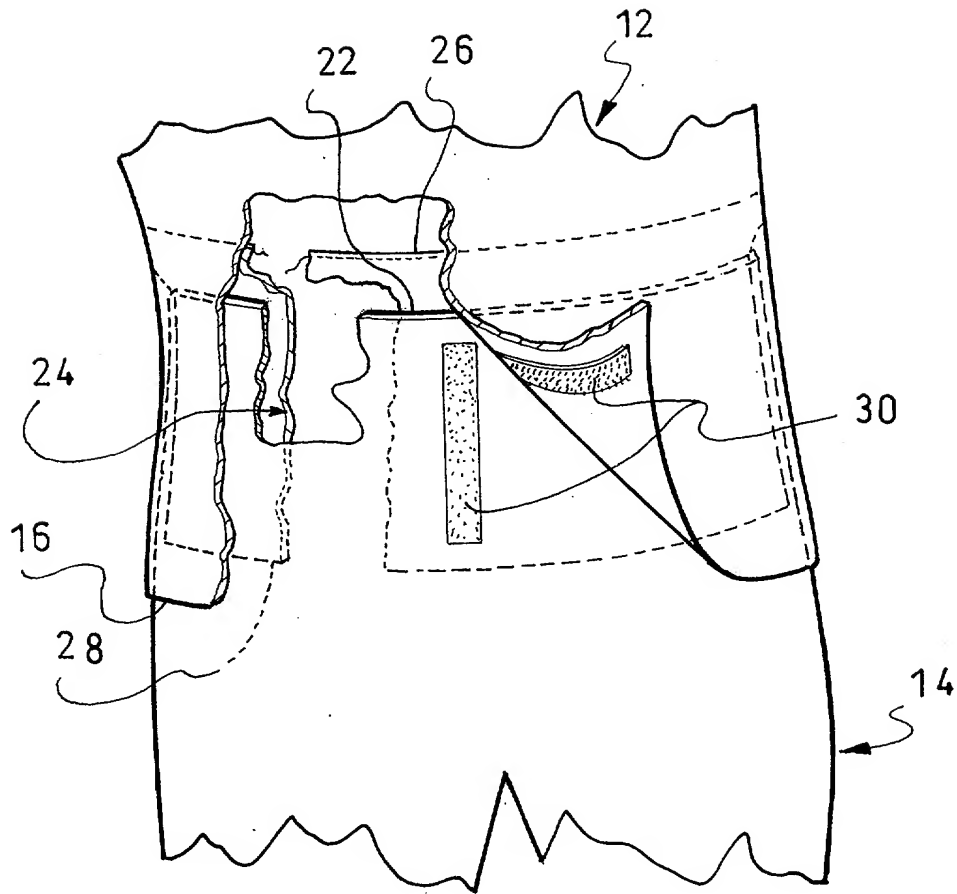
1 / 3

*Fig: 1*

2 / 3

*Fig. 2*

3/3

*Fig. 3*



# **RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 647798  
FR 0402594

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 3 128 476 A (SEYMOUR LASH) 14 avril 1964 (1964-04-14) * colonne 1, ligne 12 - ligne 22 * * colonne 1, ligne 60 - colonne 2, ligne 2 * * colonne 2, ligne 37; figures 1,2 * -----	1,3-9	A41D13/012 A41D13/02 B63C11/04 B63C9/08
X	US 5 073 988 A (LEWIS JR MILTON A ET AL) 24 décembre 1991 (1991-12-24) * colonne 1, ligne 41 - ligne 47 * * colonne 1, ligne 62 - ligne 64 * * colonne 3, ligne 5 - ligne 20 * * colonne 3, ligne 61 - ligne 68 * * colonne 5, ligne 5 - ligne 12; figure 4 * -----	1,2,4,5, 7-9	
A	US 2 570 019 A (EUGENIO WOLK) 2 octobre 1951 (1951-10-02) * colonne 1, ligne 5 - ligne 6 * * colonne 2, ligne 32 - ligne 51 * -----	1-3,10	
A	US 2 778 027 A (BACON JOHN G) 22 janvier 1957 (1957-01-22) * colonne 1, ligne 30 - ligne 32 * * colonne 2, ligne 5 - ligne 20 * -----	1-3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)  A41D B63C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
18 août 2004		Monné, E	
<p><b>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie  A : arrière-plan technologique  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons  .....  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**  
**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0402594 FA 647798**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **18-08-2004**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3128476	A	14-04-1964	AUCUN	
US 5073988	A	24-12-1991	AUCUN	
US 2570019	A	02-10-1951	AUCUN	
US 2778027	A	22-01-1957	AUCUN	